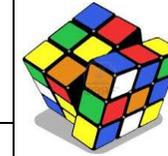




# Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2021

ÁREA: MATEMÁTICAS	ASIGNATURA: ÁLGEBRA – ESTADÍSTICA – MATEMÁTICAS FINANCIERAS	GRADO: OCTAVO
FECHA INICIO: 13 DE SEPTIEMBRE	FECHA FINAL: 26 NOVIEMBRE	PERIODO: IV
DOCENTE	William Vélez	INTENSIDAD HORARIA: 5

## COMPONENTES Y ESTANDARES:

<b>NUMÉRICO VARIACIONAL</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.</li><li>2. Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.</li><li>3. Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes</li><li>4. Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.</li><li>5. Identifico relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.</li><li>6. Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.</li><li>7. Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.</li><li>8. Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas.</li><li>9. Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.</li><li>10. Analizo los procesos infinitos que subyacen en las notaciones decimales.</li><li>11. Identifico y utilizo diferentes maneras de definir y medir la pendiente de una curva que representa en el plano cartesiano situaciones de variación.</li><li>12. Identifico la relación entre los cambios en los parámetros de la representación algebraica de una familia de funciones y los cambios en las gráficas que las representan.</li><li>13. Analizo en representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas.</li></ol>
<b>GEOMÉTRICO METRICO</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.</li><li>2. Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).</li><li>3. Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.</li><li>4. Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.</li><li>5. Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.</li><li>6. Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.</li></ol>

	7. Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.
<b>ALEATORIO DATOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconozco cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.</li> <li>2. Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</li> <li>3. Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría.</li> <li>4. Selecciono y uso algunos métodos estadísticos adecuados al tipo de problema, de información y al nivel de la escala en la que esta se representa (nominal, ordinal, de intervalo o de razón).</li> <li>5. Comparo resultados de experimentos aleatorios con los resultados previstos por un modelo matemático probabilístico.</li> <li>6. Resuelvo y formulo problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas. (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</li> <li>7. Reconozco tendencias que se presentan en conjuntos de variables relacionadas.</li> <li>8. Calculo probabilidad de eventos simples usando métodos diversos (listados, diagramas de árbol, técnicas de conteo).</li> <li>9. Uso conceptos básicos de probabilidad (espacio muestral, evento, independencia, etc.).</li> </ol>

### DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

1. Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades.
2. Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales.
3. Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.
4. Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico.
5. Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias.
6. Identifica relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto.
7. Identifica regularidades y argumenta propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales.
8. Identifica y analiza relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación.
9. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.
10. Propone relaciones o modelos funcionales entre variables e identifica y analiza propiedades de covariación entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.).
11. Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cuál es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto.
12. Hace predicciones sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento compuesto e interpreta la predicción a partir del uso de propiedades básicas de la probabilidad.

Semana	Tema	Logro	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 13 - 16 sept	<ul style="list-style-type: none"> <li>Miscelánea de factorización.</li> </ul>	Identifica los casos de factorización para descomponer polinomios en factores primos y resolver situaciones problemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de actividad propuesta desde Thatquiz.</li> <li>Actividad álgebra de Baldor ejercicio # 106.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Video Beam.</li> <li>Texto guía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>Plataforma <b>ADN</b>.</li> </ul>	<p><b>ÁLGEBRA:</b></p> <p><b>INTERPRETATIVO:</b></p> <p>Encuentra el resultado de una operación entre fracciones algebraicas aplicando la factorización, el mcm y las propiedades de las operaciones.</p> <p>Identifica la función afín y lineal y determina sus elementos básicos como pendiente e intercepto con los ejes desde su forma algebraica como en su gráfica.</p> <p><b>ARGUMENTATIVO:</b></p> <p>Expresa en términos algebraicos a modo de función lineal situaciones de la cotidianidad dando características de la misma.</p> <p><b>PROPOSITIVO:</b></p> <p>Plantea modelos algebraicos para describir una situación dada y generalizar su</p>
<b>Probabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la probabilidad.</li> <li>Fichero memográfico.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Videos de la historia de la Pbb.</li> <li>Mapa mental de la Pbb.</li> <li>Construcción del fichero memográfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma <b>ADN</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>Plataforma <b>ADN</b>.</li> </ul>	
2 20 – 24 sept	<ul style="list-style-type: none"> <li>Miscelánea de factorización.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de actividad propuesta desde Thatquiz.</li> <li>Actividad álgebra de Baldor ejercicio # 106.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma Thatquiz.com.</li> <li>Aula de clase.</li> </ul>		
<b>Probabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espacios muestrales.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad de introducción para graficar los espacios muestrales de algunos juegos de azar. (cartas, dominó-dados)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichero memográfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>Plataforma <b>ADN</b>.</li> <li>Revisión de cuaderno.</li> <li><b>Quiz</b>.</li> </ul>	
3 27 sep. a 01 Oct	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suma o diferencia de potencias n.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura comprensiva pág. 125.</li> <li>Explicación de ejemplos y ejercicios.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 126 – 127.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataformas virtuales.</li> </ul>		
<b>Matemáticas Financieras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Probabilidad de un evento.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad de profundización. (fotocopias)</li> <li>Evaluación</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>Plataforma <b>ADN</b>.</li> </ul>	
4 04 - 08 Oct	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trinomio cuadrado perfecto por adición y sustracción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura de los ejemplos texto guía pág. 118 a 120.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 120 – 121.</li> <li>Actividad de profundización tomada del álgebra de Baldor.</li> </ul>				

<p><b>Matemáticas Financieras</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación financiera.</li> <li>• Consumo y consumismo.</li> </ul>		<p><b>TEXTO DE SEXTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura comprensiva pág. 274 – 276.</li> <li>• Definiciones y conceptos de la matemática financiera.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 277 – 278.</li> <li>• Lectura comprensiva pág. 278 – 280.</li> <li>• Socialización grupal de la lectura.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 280.</li> </ul>			<p>comportamiento.</p> <p><b>MATEMÁTICAS FINANCIERAS:</b></p> <p><b>INTERPRETATIVO:</b></p> <p>Identifica los diferentes componentes del sistema financiero y los compara según sus ventajas y desventajas.</p> <p><b>ARGUMENTATIVO:</b></p> <p>Define el objeto de estudio de las matemáticas financieras a partir de la aplicación en contexto.</p> <p><b>PROPOSITIVO:</b></p> <p>Determina las ventajas y desventajas del campo financiero al momento de tomar decisiones tanto personales como comerciales.</p>
<p><b>11 – 18 oct</b></p>		<p><b>RECESO ESCOLAR</b></p>				
<p><b>5 19 - 22 Oct</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factorizaciones combinadas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de profundización tomada del álgebra de Baldor.</li> <li>• Explicación de los procesos pág. 129.</li> <li>• Explicación de los ejemplos del texto.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 131 – 132.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Plataforma <b>ADN</b>.</li> <li>• Evaluación externa de periodo.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto.</li> <li>• Ahorro.</li> <li>• Débito y Cerdito.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura y definición del concepto pág. 281.</li> <li>• Socialización de los ejemplos planteados en el texto pág. 281 – 284.</li> <li>• Mapa conceptual pág. 282. Desarrolla competencias pág. 284.</li> <li>• Lectura pág. 285.</li> <li>• Definición de los tipos de ahorro. Desarrolla competencias pág. 288.</li> <li>• Actividad de afianzamiento (Fotocopia).</li> </ul>		
6 25 - 29 oct	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones de la factorización.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación de los ejemplos del texto pág. 133 – 134.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 134 – 135.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Plataforma <b>ADN</b>.</li> <li>• Revisión de cuaderno.</li> <li>• <b>A.C.A.</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medios de pago.</li> <li>• Cumplimiento de metas familiares y personales.</li> <li>• <b>VISITA AL BANCO DE LA REPUBLICA.</b></li> </ul>		<p><b>TEXTO SÉPTIMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura comprensiva pág. 274.</li> <li>• Elaboración del fichero.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 277.</li> <li>• Lectura comprensiva pág. 278.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 280.</li> <li>• Informe de la visita al banco de la república.</li> </ul>		
7 2 – 5 nov	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fracciones algebraicas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase expositiva.</li> <li>• Socialización de los ejemplos del texto pág. 138 a la 140.</li> <li>• competencias pág. 140 - 141.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Plataforma <b>ADN</b>.</li> <li>• <b>Quiz</b>.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ahorro.</li> <li>• Productos de ahorro.</li> <li>• Protección de datos.</li> </ul>		<p><b>TEXTO SÉPTIMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura pág. 281.</li> <li>• Elaboración de la manualidad de ahorro.</li> <li>• Lectura y toma de nota pág. 283 a la 285.</li> <li>• Lectura y toma de datos pág. 286 -287.</li> </ul>		

8 08 – 12 nov	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fracciones algebraicas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A.A.A.</b> Operaciones de suma y resta de fracciones algebraicas. (fotocopia)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Plataforma <b>ADN</b>.</li> <li>• <b>Quiz</b>.</li> </ul>	
<b>Matemáticas Financieras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiación y productos financieros.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura y toma de apuntes pág. 298 a la 301.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 301.</li> </ul>			
9 16 - 19 nov	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fracciones algebraicas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla competencias pág. 146 a 149.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Plataforma <b>ADN</b>.</li> <li>• Revisión de cuaderno.</li> </ul>	
<b>Matemáticas Financieras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>			
<b>Matemáticas Financieras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestamos, crédito y microcrédito.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización del cuadro conceptual.</li> <li>• Socialización de los conceptos.</li> <li>• Fichero memográfico.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 304.</li> </ul>			
10 22 - 26 nov.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fracciones algebraicas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación de los ejemplos del texto pág. 142 a la 149.</li> <li>• Desarrolla competencias de las pág.: 146 – 147.</li> <li>• Actividad de profundización (fotocopia)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación final.</li> <li>• A.C.A.</li> <li>• Revisión del cuaderno.</li> </ul>	
<b>Matemáticas Financieras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leasing y renting.</li> <li>• Factoring y Confirming</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización del cuadro conceptual.</li> <li>• Socialización de los conceptos.</li> <li>• Fichero memográfico.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 309 y 312.</li> </ul>			

**OBSERVACIONES:**

CRITERIOS EVALUATIVOS			ESTRATEGÍAS METODOLÓGICAS
COGNITIVOS (Cognitivo - Saber)	PROCEDIMENTALES (Praxeológicos - Hacer)	ACTITUDINALES (Axiológicos - Ser)	ACCIONES EVALUATIVAS
1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 2. Trabajos de consulta. 3. Sustentaciones.	4. Desarrollo de talleres. 5. Desarrollo de competencias texto guía. 6. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. 7. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas. 8. Autoevaluación.	9. Autoevaluación. 10. en equipo. 11. Participación en clase y respeto por la palabra. 12. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz. 13. Presentación personal y de su entorno.	14. Trabajo Individual. 15. Trabajo en equipo. 16. Sustentaciones. 17. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP) 18. Portafolio. 19. Fichero o glosario.

Actividades de proceso 40 %						Evaluaciones 25 %				Actitudinal 10 %		Evaluación de periodo 25 %				
Revisión de actividades texto guía semanas 1 al 3	Revisión de actividades texto guía semanas 4 a la 7	Revisión de actividades texto guía semanas 8 a la 10	ADN	Actividades en thatquiz.	Actividades en Liveworksheets	Quiz Semana # 2	Quiz Semana # 4	HBA Promedio cálculo mental	Quiz semana # 6	Quiz semana # 8	Plataforma ADN	HBA promedio cálculo mental.	Autoevaluación.	Coevaluación.	Evaluación externa	Evaluación interna